

⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 30 11 975 A 1**

⑤ Int. Cl. 3:  
**H 02 K 5/22**

⑳ Aktenzeichen:  
㉑ Anmeldetag:  
㉒ Offenlegungstag:

P 30 11 975.6-32  
27. 3. 80  
1. 10. 81

Behördeneigentlich

㉓ Anmelder:

Siemens AG, 1000 Berlin und 8000 München, DE

㉔ Erfinder:

Hilneder, Siegfried, 8540 Schwabach, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ **Klemmkasten für eine elektrische Maschine**

DE 30 11 975 A 1

DE 30 11 975 A 1

3011975

- / -

VPA 80 P 3031 DE

Patentansprüche

1. Klemmenkasten für eine elektrische Maschine mit einem  
am Maschinengehäuse befestigbaren isolierenden Träger-  
5 sockel von runder oder mehreckiger Außenkontur für mehrere  
gestaffelt angeordnete ungleich hohe Anschlußklemmen, an  
die die inneren Maschinenzuleitungen und die Anschlußkabel  
angeschlossen sind, wobei der Trägersockel in einer runden  
oder mehreckigen Öffnung im Kastenunterteil abgedichtet  
10 angeordnet ist, das mit seinem randseitigen Einführungs-  
durchlaß für die äußeren Anschlußkabel nach dem Lösen  
seiner Verbindung mit dem Maschinengehäuse um den Träger-  
sockel beliebig verdrehbar ist, so daß die Anschlußkabel  
frei zu den Anschlußklemmen geführt sind, von denen die  
15 vorderen niedriger als die hinteren Anschlußklemmen ange-  
ordnet sind, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß in verdickten Randzonen um die abgedichtete, von den  
Maschinenzuleitungen (6) durchdrungene Mittelöffnung (3A)  
des Trägersockels (3) herum flache Tragstücke (5) befe-  
20 stigt sind, an denen jeweils gleiche Anschlußklemmen (4)  
nur längsverschieblich gelagert und durch je eine für den  
Anschluß der Maschinenzuleitung (6) mitbenutzte Schraub-  
verbindung (7) feststellbar gehalten sind.
- 25 2. Klemmenkasten nach Anspruch 1, d a d u r c h g e -  
k e n n z e i c h n e t , daß die Anschlußklemme (4) ein  
mittiges Langloch (4D) sowie parallel dazu das Tragstück  
seitlich umfassende Randvorsprünge (4E) aufweist.
- 30 3. Klemmenkasten nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t , daß die Anschlußklemme (4)  
einen T-förmigen Querschnitt hat, an dessen Querfläche  
(4A) Anschlußschrauben (4B) für das zugeordnete Anschluß-  
kabel (5) befestigt ist.
- 35 4. Klemmenkasten nach Anspruch 1, 2 oder 3, d a d u r c h

130040/0827

ORIGINAL INSPECTED

- 2 -  
- 5 -

3011975  
80 P 3 0 3 1 DE

g e k e n n z e i c h n e t , daß das flache Tragstück (5)  
im oberen, die querdurchragende Schraubverbindung (7) auf-  
nehmenden Abschnitt abgekröpft und die Anschlußklemme (4)  
nur an dem abgekröpften Abschnitt längsverschieblich  
5 kippsicher geführt und gehalten ist.

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT  
Berlin und München

Unser Zeichen  
VPA 80 P 3 0 3 1 DE

5 Klemmenkasten für eine elektrische Maschine

Die Erfindung betrifft einen Klemmenkasten nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

- 10 Bei Klemmenkästen dieser Art ist eine Anzahl der Anschlußklemmen höher als die übrigen Anschlußklemmen, so daß bei vorzugsweise in je einer parallelen Reihe angeordneten Anschlußklemmen von jeweils gleicher Länge eine Höhenstaffelung vorliegt, die bei Quer- oder Schrägstellung  
15 dieser innerhalb des kreisförmigen Trägersockels liegenden Anschlußklemmen zu den Anschlußkabeln eine Verstellung des Kastenunterteils um beliebige Winkelabschnitte erlaubt bei einfacher kreuzungsfreier Zuführung der Anschlußkabel. Abhängig von der Seite, von der die Anschlußkabel  
20 herangeführt werden, müssen u.U. die niedrigeren mit den höheren Anschlußklemmen vertauscht werden, was einen erheblichen Montageaufwand sowie unterschiedliche Anschlußklemmen erfordert, zumal die Maschinenanschlüsse mit der Unterseite der durchgehenden Anschlußklemmen vor der  
25 Befestigung des Trägersockels am Maschinengehäusegeschlossen werden müssen.

- Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, mit einheitlichen Anschlußklemmen auszukommen und die Anpassung an  
30 deren Höhe einfach und schnell durchführen zu können.

Die Lösung der gestellten Aufgabe gelingt nach der Erfindung durch die Maßnahmen nach dem Kennzeichen des Patentanspruchs 1.

- 35 Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

3011975

- 7-4-

VPA 80 P 30 3 1 DE

Ein in der Zeichnung dargestelltes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist nachfolgend näher erläutert, wobei die Zeichnung einen Längsschnitt durch einen Klemmenkasten mit in dessen Kastenunterteil angeordnetem Trägersockel  
5 zeigt.

Der Klemmenkasten besteht aus einem Kastenunterteil 1 und einem Kastendeckel 2 mit schräg angeordneter Verbindungsebene. Im Boden 1A des Kastenunterteils ist eine kreisförmige Öffnung 1B für die Aufnahme eines isolierenden  
10 Trägerwöckels 3 für mehrere gestaffelte und unterschiedlich hohe Anschlußklemmen 4, von denen nur zwei gezeigt sind, vorgesehen. Die übrigen muß man sich in Linie jeweils deckungsgleich zu diesen angeordnet denken. Die  
15 Anschlußklemmen 4 sind mit einem T-förmigen Querschnitt versehen und haben an ihrer oberen Querfläche 4A je vier Anschlußschrauben 4B für nur strichpunktiert angedeutete Anschlußkabel 5, die durch die Stirnwand des Kastenunterteils 1 zugeführt und kreuzungsfrei an die in verschiedenen  
20 Ebenen liegenden Querflächen 4A herangeführt sind. Der dazu senkrechte Schenkel 4C jeder Anschlußklemme ist als flaches Führungsteil mit einem mittigen Langloch 4D und dazu parallelen Randvorsprüngen 4E ausgeführt. Dieses Führungsteil ist nur längsverschieblich an einem der in  
25 verdickten Randzonen um die Mittelöffnung 3A des Trägersockels 3 befestigten flachen Tragstücken 5 längsverschieblich gelagert und wird durch das Langloch und eine Gewindebohrung 5A im Tragstück durchdringende, zum Anschluß der Maschinenzuleitungen 6 mitbenutzte Schraub-  
30 verbindung 7 in der gewünschten Lage gehalten, wobei die Schraubverbindungen von oben leicht zugänglich sind. Die Tragstücke 5 sind zueinander im oberen Abschnitt abgekröpft, wobei die Anschlußklemmen 4 an die Innenseiten der abgekröpften Abschnitte längsverschieblich anliegen  
35 und somit bis zu den verdickten Randzonen zwischen den unteren Abschnitten der Tragstücke 5 und den Maschinen-

130040/0827

3011975

- 1-5-

VPA 80 P 3 0 3 1 DE

- zuleitungen 6 verstellbar werden können entsprechend der Länge des jeweiligen Langloches 4D. Die Mittelöffnung 3A im Trägersockel 3 ist zum Maschinengehäuse mit einem Gummistopfen 8 gefüllt und der Ringspalt zwischen Trägersockel 3 und Öffnung 1B im Kastenunterteil 1 durch nicht dargestellte Flachgummi in bekannter Weise abgedichtet. Der Trägersockel 3 ist mit dem nicht dargestellten Maschinengehäuse verschraubt und läßt nach Lösen der Verbindungsschrauben des Kastenunterteils 1 am Maschinengehäuse eine Drehung desselben um den Trägersockel 3 zu. Die Maschinenzuleitungen 6 sind durch Schaltbügel 9 in gewünschter Weise in Stern oder Dreieck od.dgl. schaltbar, wobei diese Schaltbügel 9 ebenfalls mit den Schraubverbindungen 7 zusammenwirken, die noch durch Kontermuttern gesichert werden. Da die Schraubverbindungen 7 unabhängig von der Einstellhöhe der Anschlußklemmen 5 in einer Ebene verbleiben, ist das Anbringen der Schaltbügel 9 auf einfache Weise möglich.

4 Patentansprüche

1 Figur

130040/0827

3011975

- 6 -

VPA 80 P 3 0 3 1 DE

### Zusammenfassung

#### Klemmenkasten für eine elektrische Maschine

Zum Verschwenken des Kastenunterteils um einen maschinenfest angeordneten Trägersockel (3) für die Anschlußklemmen (4) sind die Anschlußklemmen (4) an flachen Tragstücken (5) im Trägersockel mittels Langloch (4D) und Randvorsprüngen (4E) durch Schraubverbindungen (7) kipp-sicher begrenzt höhenverstellbar gehalten. Die Schraubverbindungen (7) dienen außerdem zum Anbringen von Schaltbügeln (9). Der Trägersockel liegt innerhalb einer Öffnung im Boden des Kastenteils und weist eine Mittelöffnung (3A) auf, durch die die Maschinezuleitungen (6) an die Anschlußklemmen geführt sind.

FIG. 1

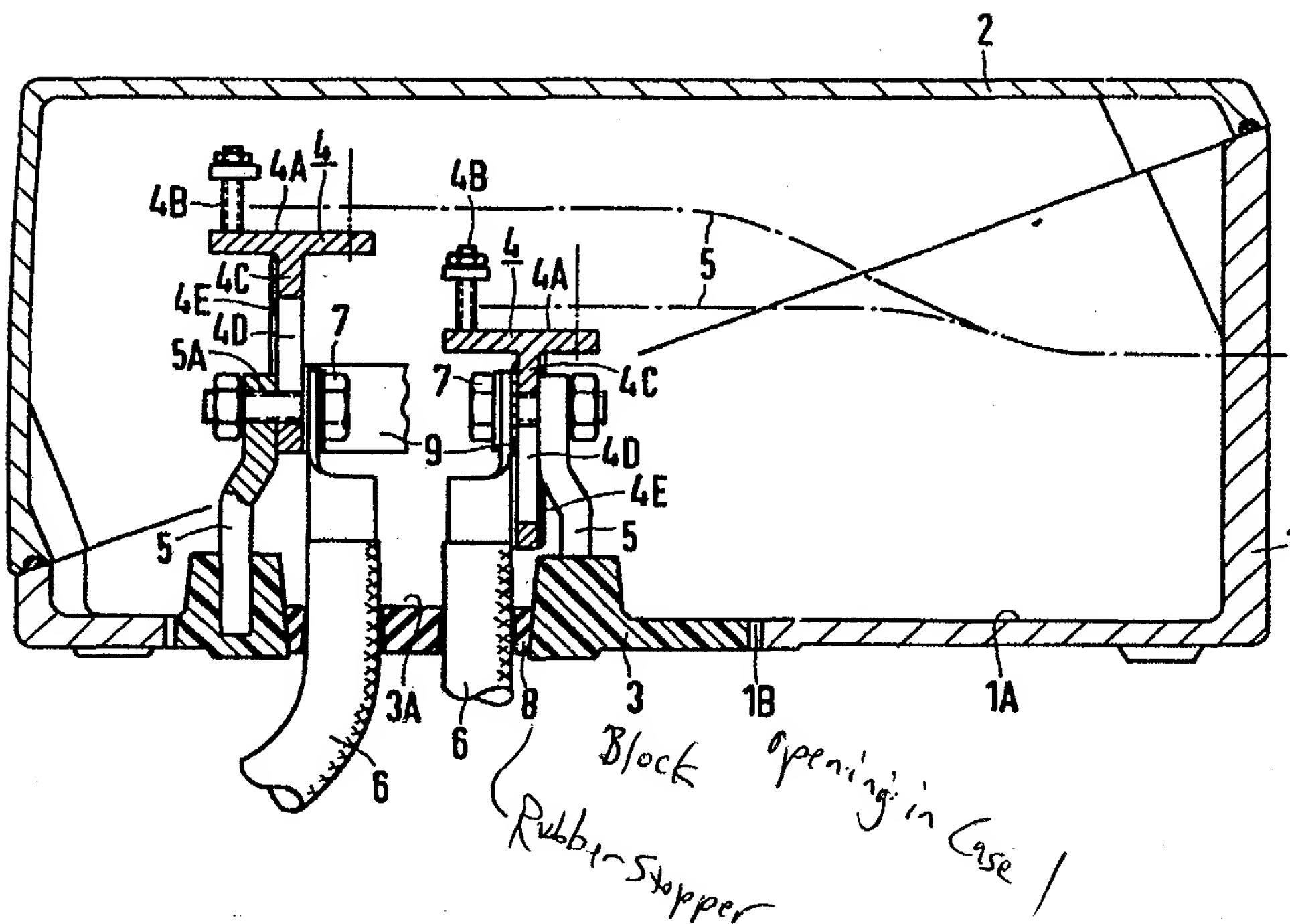
130040/0827

Nummer: 30 11 975  
 Int. Cl.<sup>3</sup>: H 02 K 5/22  
 Anmeldetag: 27. März 1980  
 Offenlegungstag: 1. Oktober 1981

3011975

1/1 - 7 -

80 P 3 0 3 1 DE



130040/0827



DERWENT-ACC-NO: 1981-K5012D  
DERWENT-WEEK: 198141  
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Terminal box for rotating machine - has uniform  
connection terminals  
and can be easily adjusted to height of terminal

INVENTOR: HILNEDER, S

PATENT-ASSIGNEE: SIEMENS AG [SIEI]

PRIORITY-DATA: 1980DE-3011975 (March 27, 1980)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES	MAIN-IPC	
DE 3011975 A	October 1, 1981	N/A
008	N/A	
DE 3011975 C	June 23, 1983	N/A
000	N/A	
JP 57023480 A	February 6, 1982	N/A
000	N/A	

INT-CL (IPC): H01R004/38; H02K005/22  
ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3011975A

BASIC-ABSTRACT:

The terminal box has flat support pieces (5) fixed in the thickened edge region around the sealed central hole (3A) of the support base (3). Identical connection terminals (4) are mounted on these support pieces and slide longitudinally and are held by the screw connection (7) that is also used for connecting the machine supply line (6). The connection terminal has a central longitudinal hole (4D). The support piece has edge projections (4E) parallel to this hole. The connection terminal has a T-shaped cross section to whose transverse surface (4A) connection screws (4B) for the associated cable (5) are fixed.

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3011975C

EQUIVALENT-ABSTRACTS: The terminal box has flat support pieces (5) fixed in the thickened edge region around the sealed central hole (3A) of the support base (3). Identical connection terminals (4) are mounted on these support pieces and slide longitudinally and are held by the screw connection (7) that is also used for connecting the machine supply line (6). The connection terminal has a central longitudinal hole (4D). The support piece has edge projections (4E) parallel to this hole. The connection terminal has a T-shaped cross section to whose transverse surface (4A) connection screws (4B) for the associated cable (5) are fixed.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1 Dwg.1

DERWENT-CLASS: X11

EPI-CODES: X11-J07X;